

常军：吊装行业的“达人”

说话腼腆、身材硕长的常军，高级技师，先后获得甘肃省技术标兵、兰州石化公司安装起重技术状元、兰州石化公司金牌员工、兰州石化公司大修标兵、先进个人等多种荣誉。

从 1986 年进入中国石油兰州石化公司工作以来,53 岁的常军从未离开“安装起重工”这个岗位。30 多年潜心钻研,他已成为兰州石化这个领域的行家能手,业内诸多安装难题,大家都第一个想到他。一句“常师傅来帮忙”,能舒展不少人紧锁的眉头。

曾获起重工技术状元 是职业生涯分水岭

笔者第一次见到常军时,他谦虚又羞涩地说:“我没啥绝活,嘴巴也不太会说,更不会写。单位领导每次让我写工作业绩材料,我感到非常的头疼,宁可叫我干活,千万别叫我写东西。”

兰州石化公司检维修中心化工维修二车间同事李艳萍直言:“常师傅可是拿过兰州石化公司起重工技术状元的,是我们车间首位问鼎该奖项的一线工人!”

检维修中心化工维修二车间是兰州石化公司石油化工厂生产装置主要的保运单位,至今仍承担着石化厂大型机组的日常维护和检维修任务。

“在设备检维修的起吊作业中,能够将大型设备吊装起来不难,难就难在如何在非常复杂的现场环境下,在不伤害设备本体及周边工艺管线的前提下,精准实施吊装作业。干好起重这一行,要领是合力凝聚而成,关键在于找准支点。”一位经验丰富的起重老师傅的这番话一直铭刻在常军的脑海。

脚手架、卷扬机、倒链、登高、起吊管道……每天重复着又苦又脏的工作,常军也曾迷茫过,动摇过,对自己的职业方向产生过怀疑。

1993 年,常军通过基层的选拔,参加了起重工技术比武,在这次比武过程当中,一举夺得起重工技术比武状元。取得如此的好成绩,给了常军极大的鼓舞,成就感使常军的心情久久不能平静。单位领导的肯定,家人的鼓励,同行们的赞扬,使常军打消了退出起重工这个行业念头。这一次的技能大赛,成为常军



职业生涯的分水岭。为了掌握起重工工艺理论知识,常军利用业余时间研读这方面的书籍,从《起重工艺学》的初级读本到高级读本,从《机械制图》、《工程力学》到《材料力学》等等,常军从书籍中汲取了营养。坚持学习,了解相关行业信息,学习国内同行业好的做法和经验。

近 35 年工作经历 吊装总重量 超出航空母舰“辽宁舰”自重

在化工设备检维修的工作中,重物吊运起来相对稳重,轻物吊运起来相对爱晃动,但是不管重物轻物,常军吊运时都是突出一个“稳”字。让常军引以自豪的是石化厂聚烯烃联合车间高密度装置挤压机螺杆吊运作业。常军接到任务后,前往现场进行勘察环境,查阅资料,了解相关数据。该设备单螺杆重 2.3 吨,长度为 4.2 米,物料为聚乙烯熔融物,工作温度为 200℃。螺杆具备吊装条件后,设备呈敞开状态,散热较快,两个小时螺杆与筒体内熔融物料将固化,聚乙烯塑料将螺杆与筒体紧紧包裹,无法脱离。如若继续作业,必须对设备重新升温,时间约为 4 个小时,影响整体施工进度安排。

经过现场实际测量和精准计算,常军利用厂房地面固定锚点与上方工字梁手动行车用卡环连接解决水平锚点难题,上方工字梁手动行车手动葫芦随螺杆抽出长度随时调整

螺杆水平度,保证螺杆与筒体间隙,防止设备损伤;利用上方横梁上的行车倒链作为主吊,选用一副吊装带和一个手拉葫芦直接挂在主吊钩头上,另一端分别捆绑在螺杆的两端。有手拉葫芦的作为水平调整,抽出螺杆时间控制到 1 小时,保证检修进度,为在熔融状态下清理物料赢得宝贵时间。

定位精准,一气呵成是常军干起重工的“绝活”。2019 年大修检,24 万吨烯烃装置 GB-501 丙烯制冷压缩机全面解体检修,该设备是烯烃装置的关键设备。压缩机上盖重超过 12 吨,体积大,内部结构复杂,对于解体检修的吊装精度要求非常高,吊点重心掌握不稳或起吊水平度超出,将直接损坏缸体内的导流板汽封与转子叶轮。常军在掌握机盖,内部转子和气封结构相对位置,通过反复计算,确定了起吊的正确支点以及吊装方案。他组织大家用大盖上方的吊车先将四周吊耳钩住,调整倒链长度,调整上方吊车的位置,使吊车挂钩与大盖重心在一条线上。使用四周四个顶丝将大盖顶起 10mm,用吊车水平缓慢起吊大盖,同时体用塞尺持续测量下缸体螺栓和大盖螺栓孔的间隙。当大盖上升到一定高度,用塞尺测出下缸螺栓和大盖螺栓孔的间隙变小时,在两侧对角紧固螺栓上架设百分表,用百分表测出螺栓倾斜角度,通过大盖上的两个立式吊耳调整螺栓与大盖孔的间隙,使螺栓在不被损伤的情况下将大盖整体吊起。

杨长春 敢啃硬骨头的钻井“虎哥”

在东方物探西南物探分公司钻井中心一队,有一批默默奋斗在野外钻井生产一线的党员,他们总是在攻坚克难的关键时刻站出来、冲上去,带头挑重担、打头阵、啃硬骨头,用实际行动践行党员先锋模范作用,钻井班长杨长春就是其中的一员。

出生于七十年代的杨长春,1995 年参加工作,是一名老党员。从整理作业班资料、工作量上报、钻井等一步一个脚印干起,经过数年野外钻井一线的磨炼,逐步成长为野外施工经验丰富的钻井班长。由于他工作起来风风火火,敢干、敢冲、敢啃硬骨头,凭借这股子冲锋陷阵的“虎”劲儿,杨长春成为了队伍里颇受领导和同事欢迎的钻井班长之一,大伙儿都亲切的叫他“虎哥”。特别是在工作任务的分配上,虎哥从不计较,队上也对他“不客气”,经常将钻井“硬骨头”安排给他“啃”。

今年 3 月初,虎哥又带着 1202 钻井班,随队参与四川盆地简阳-乐至地区三维项目钻井施工。项目生产面临“三高一大”(生产组织难度高、组织管理要求高、工期要求紧及双圈经济协调难度大)的施工特点,新一轮考验随之而来。

简阳工业园区附近地段的 1200 余个黄土砾石井位,钻井、保井都极为困难,有的机



组一天打不完一口井,进度十分缓慢,是项目钻井生产的难点、堵点。虎哥带领机组率先挺进砾石区,承担最困难段的钻井攻坚任务,采取多机型攻坚、分段实施的方式优化施工,最大限度盘活作业班人力、设备资源;使用多功能泡沫液打井、反复冲洗起钻、下套管等多种办法克服钻井、保井困难,提前打通施工堵

点,完成砾石区钻井攻坚任务。

红鞞村,是虎哥啃下的又一块硬骨头。该地段井位处位于两座大山之间,地形复杂,海拔高差大,不仅施工时间紧、搬迁困难,而且干旱缺水,村民的生活用水都是靠当地政府组织运送。山高、坡陡、林密、坚硬、缺水,在多种困难交织下,前期上钻的机组啃不下这块

硬骨头,季节工流失,纷纷搁浅在工地上。

“我是党员,这块硬骨头我上。”原本已完成项目额定工作量的虎哥,又一次主动请战,担负起红鞞村地段的突击攻坚啃硬任务。为了节约生产时间,虎哥每天到钻井现场查看作业进度、踏勘搬迁路线、指导陆屋搬迁,披荆斩棘抢修钻井通道;为了克服缺水困难,提高钻井效率,采用远距离梯级抽水、挖坑蓄水、挑水等方式推进生产;组织精干机组,水钻、风钻双管齐下,突击难点,打通堵点。为了稳定机组季节工,虎哥打出“组合拳”:经常到工地与季节工同吃同住同劳动,加快培训骨干季节工;勤交流、多沟通,鼓舞士气,现场解决实际问题;由于村民外迁,生活保障不便,虎哥每天在附近乡镇联系盒饭送往工地,及时补给食物和生活用品……

这一次,虎哥又以实力和担当,仅用二十天啃下了这块整个项目最难的钻井硬骨头,超额完成任务。并在“六比六赛六提升”主题劳动竞赛中获评“优胜班组”及“优胜个人”。

8 月初,歇业整体期间的虎哥并未闲着,又在挥汗如雨维护保养钻机设备,加紧操练自己的“兵马”,时刻准备着迎战下一个项目工区,拿下一次硬任务,啃下一块硬骨头。

李妍 陈文举 文 / 图

山西焦煤汾西矿业高阳煤矿 打好疫情防控“主动仗”

连日来,山西焦煤汾西矿业高阳煤矿严格落实新冠疫情常态化实施方案有关规定,有条不紊进行疫苗接种、人员摸排、防疫消杀、信息收集等各项工作,全力以赴打好疫情防控主动仗,助力企业安全高质量发展。

董宝军 马鹏飞 文 / 图



中煤新集刘庄煤矿：绿色 发展促进“双碳”达标

面对碳达峰、碳中和“双碳”目标的提出,煤矿行业是如何做的?采取的哪些措施?近日,笔者带着疑问走进中煤新集刘庄煤矿“探索高耗能的煤炭企业如何做到低碳发展的‘秘密’”。

绿色开采力建低碳生态文明矿

煤炭是不可再生资源,如何在开采中使有限的资源得到高效率回收?该矿做出了积极探索和有益尝试。

“我们围绕‘低碳运行、生态建设’的目标,坚持生产‘六八原则’,扎实做好碳达峰、碳中和各项工作,不断从节能降耗、修旧利废抓起,使矿经济发展低碳化趋势逐步显现。”矿长姜文华介绍道。

在煤炭开采过程中,该矿努力向节约能源、绿色环保的方向转变,千方百计“吃干榨净”,坚决杜绝资源浪费。在采煤工作面,该矿始终把是否有利于提高资源回采率作为主要标准,本着生产安全、技术创新、经济合理、应采尽采的原则,全方位剖析煤层赋存形态,加强地质补基,探明断层及推覆体产状,不断开展优化设计和技术攻关,降低能源消耗。同时,该矿还利用先进的洗选技术,把随附在矸石上的“遗煤”剥离下来,做到颗粒归仓。实行煤矸分流,让若巷掘进工作面产生的矸石直接进入井下运煤系统,使地面矸石“零”产生,节约了成本,降低了能耗,做到了清洁生产消灭了矸石山。

科技引领构建绿色发展新格局

打好污染防治攻坚战的重中之重是打赢蓝天保卫战。该矿秉承科技兴矿理念,对污水处理厂进行升级改造,将工业废水循环利用变废为宝,确保污染物综合排放合格率达到 100%,为企业绿色环保发展构筑“科技壁垒”。同时,该矿为响应国家节能环保要求,淘汰 7 台燃煤锅炉,建成之风余热利用项目代替燃煤锅炉;用 LNC 燃气锅炉代替燃煤锅炉,基本实现了二氧化硫、氮氧化物“零”排放量。

“你看这是我们投资 9000 多万建设的储煤场技改工程,选用国内的先进设备,有效地解决储煤场扬尘、烟尘、粉尘等大气污染问题,同时也实现煤泥‘变废为宝’的蜕变,在解决环境污染问题的同时,效益也十分可观。”矿总工程师年福田介绍道。

绿水青山就是金山银山。该矿以打造“园林式”矿区为目标,绿化面积已达 28 万平方米,绿地规划面积 15 万平方米,绿化覆盖率达到 100%。同时,建成 2.26 万平方米煤矿湿地公园,利用废弃材料建设连心桥、文峰长廊、同心岛等景观,不仅成为职工和附近居民健身休憩的“游乐场”,更是成为户外直播、拍摄抖音视频的“网红”打卡地。

“低碳”生活成为新时尚

据了解,目前该矿有私家车 3700 多辆,无论是平常上班,还是下班回家,很多职工都乘坐矿上的班车。如今乘坐通勤“专列”已成为职工一种新时尚。

“班车既方便又环保,还能省点钱,何乐而不为?”谈起乘坐班车的种种好处,掘进准备队职工常浩高兴地说道。

在该矿办公楼和公寓楼到处可见“请您在午休时间和下班后关闭各类电源。节约一张纸,保护一片绿……”低碳环保的宣传标语,提示着职工们。

“我们依托智能内部市场化管理系统平台,拓展‘信息化、无纸化、智能化’办公,不仅提高了工作效率,而且节约了人力、物力和财力。”矿党委书记刘杰说。

倡导无纸化办公、无纸化会议,是矿山职工践行“双碳”达标的另一种方式。近年来,该矿坚持让“数据多跑路”原则,建成网真系统和内部市场化管理系统,人事、工资、绩效考核、成本核算、材料审批、社保、住房公积金等工作事项都以直观的数字可视化表现出来,并配置高拍仪、多媒体自动查询机等先进设备,全面推行无纸化网络办公,成为推广无纸化办公的“先行军”。

“以前办理业务,要拿着十几张纸。现在是无纸化办公,轻点鼠标,效能提速,除了‘省力’外,还环保,既方便又快捷。”综采一队经管员焦松涛高兴地说。

(李占辉)

史上最严 涡北选煤厂 明确干部值班巡岗 不少于 8 个岗位

日前,淮北矿业集团涡北选煤厂制定下发新的走动式管理规定,将厂、车间值班人员每次巡查岗点数由 5 个增加到 8 个以上,少走动一次罚款 100 元。

该厂明确值班巡查内容包括岗位安全生产、各项制度落实、现场安全确认、“两个规范”执行、生产岗位工作安排落实及隐患整改、设备运转状况及现场施工监督等情况。针对较大检修、改造作业,车间主要领导必须进行现场巡查,安监员现场盯防,并在附近巡岗机上有相应巡岗记录。巡岗人员每次巡岗至少发现 3 条问题,并将巡岗时间、巡岗路线和查出问题记录在走动式巡查记录本中。

该厂牢固树立“好作风是抓出来的,更是带出来的”理念,今年还相继出台了管技人员作风建设考核、管技人员请销假管理等若干规定,通过严抓严管、严格考核,确保管技人员履职尽责,大力营造奋发有为、干事创业的良好氛围。

(吕刚)

管线腐蚀专项检查

7 月 27 日,扬子芳烃联合装置人员对装置硫化氢管线腐蚀情况进行检查。连日来,中国石化扬子公司对管线腐蚀泄漏进行专题排查,重点对无管托管廊管道、涉及硫化氢、胺液、碱洗系统管道以及开工线、旁路线等不常用管线进行防腐蚀检查,从巡检、维护、应急等方面提出管理改进措施,及时发现管线缺陷,制定应对处置方案,确保安全生产。

钱优 / 文 李树鹏 / 图